

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT GIZI (PROTEIN, ZAT BESI, VITAMIN C)
DAN LAMA MENSTRUASI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA
REMAJA PUTRI DI SMP N 01 TASIKMADU**



Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah DIII Gizi

Disusun Oleh :

RATIH AYU WEDAYANTI
J 300 120 037

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT GIZI (PROTEIN, ZAT BESI, VITAMIN C)
DAN LAMA MENSTRUASI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA
REMAJA PUTRI DI SMP N 01 TASIKMADU**

**Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah DIII Gizi**



Oleh:

RATIH AYU WEDAYANTI
J 300 120 037

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
KARYA TULIS ILMIAH

RATIH AYU WEDAYANTI J 300 120 037

ABSTRAK
**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT GIZI (PROTEIN, ZAT BESI, VITAMIN C)
DAN LAMA MENSTRUASI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA
REMAJA PUTRI DI SMPN 01 TASIKMADU**

Latar belakang: Anemia gizi merupakan salah satu masalah gizi yang sering terjadi di Indonesia khususnya pada remaja putri yang ditandai dengan nilai kadar hemoglobin dibawah nilai normal. Remaja putri lebih beresiko terkena anemia, hal ini disebabkan remaja putri merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan sehingga membutuhkan asupan zat gizi yang lebih tinggi seperti protein, zat besi dan vitamin c, selain itu adanya siklus menstruasi setiap bulan yang menyebabkan remaja putri mudah terkena anemia defisiensi besi..

Tujuan: mengetahui hubungan antara asupan zat gizi protein, zat besi, vitamin c dan lama menstruasi terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di SMPN 01 Tasikmadu.

Metode: Rancangan penelitian *cross sectional*. Jumlah sampel 40 subjek yang dipilih secara sistematis *simple random sampling* dari seluruh siswi kelas VII. Data asupan zat gizi diperoleh dengan *food frequency questionnaires*, lama menstruasi melalui kuesioner terstruktur, dan kadar hemoglobin dengan metode *cyanmethemoglobin* yang dilakukan oleh tenaga profesional. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan Uji Korelasi.

Hasil: Sebanyak 52,5% subjek termasuk dalam kategori anemia. Sebagian besar subjek memiliki asupan protein dan zat besi kategori defisit tingkat berat dan vitamin c diatas kebutuhan, yaitu protein 50% subjek, zat besi 52,5% dan vitamin c 57,5%. Sebesar 87,5% sampel memiliki siklus menstruasi normal. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan asupan protein ($p=0.000$), asupan zat besi ($p=0.000$), dan lama menstruasi ($p=0.002$) terhadap kadar hemoglobin. Tidak ada hubungan antara asupan vitamin c (0.213) terhadap kadar hemoglobin.

Kesimpulan: Semakin tinggi asupan protein, zat besi dan vitamin c maka semakin tinggi pula kadar hemoglobin serta semakin lama menstruasi maka akan semakin rendah kadar hemoglobin.

Kata Kunci: Anemia, kadar hemoglobin, asupan zat gizi, lama menstruasi, remaja putri.

**NUTRITION SCIENCE STUDY PROGRAM
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
RESEARCH PAPER**

RATIH AYU WEDAYANTI J 300 120 037

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN NUTRIENT INTAKE (PROTEIN, IRON, VITAMIN C) AND DURATION OF MENSTRUATION ON HEMOGLOBIN CONCENTRATION IN YOUNG WOMEN IN SMPN 01 TASIKMADU

Background : Nutritional anemia is one of the most common nutritional problem in Indonesia, especially in young women that is characterized by the value of hemoglobin concentration below the normal value. Young women more at risk for anemia, this is due to young women is a time of growth and development and thus require the intake of nutrients such as higher protein, iron and vitamin c, in addition to the menstrual cycle in every month is causing young women susceptible to iron deficiency anemia.

Objective : To know the relationship between nutrient intake of protein, iron, vitamin c and duration of menstruation on hemoglobin concentration in young women in SMPN 01 Tasikmadu.

Methods : Cross sectional study design. The total sample of 40 subjects were selected by systematic random sampling of all students of class VII. Nutrient intake data obtained by food frequency questionnaires, longer periods through a structured questionnaires, and hemoglobin concentration with cyanmethemoglobin method performed by professionals. Data was analyzed by univariate and bivariate correlation test.

Result : A total of 52,5% of the subjects include in the category of anemia. Most subjects have the intake of protein and iron category of weight deficits and vitamin c is category of above requirement, those are 50% of protein, 52,5% of iron, 57.5% of vitamin c. There are 87,5% of the sampel have a normal menstrual cycle. The results show that there are relation of protein intake ($p=0.000$), intake of iron ($p=0.000$), and duration of menstruation ($p=0.002$) on hemoglobin concentration. There is no relation between intake of vitamin c ($p=0.021$) on hemoglobin concentration.

Conclusion : The higher the intake of protein, iron, and vitamin c, so the higher the hemoglobin concentration too and most increasingly duration of menstruation the lower concentration of hemoglobin.

Keywords : Anemia, hemoglobin concentration, nutrient intake, duration of menstruatrion, young women.

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma III di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka

Surakarta, 8 September 2015



Ratih Ayu Wedayanti

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT GIZI (PROTEIN, ZAT BESI, VITAMIN C)
DAN LAMA MENSTRUASI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA
REMAJA PUTRI DI SMP N 01 TASIKMADU**

**Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah DIII Gizi**



Oleh:

RATIH AYU WEDAYANTI
J 300 120 037

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT GIZI
(PROTEIN, ZAT BESI, VITAMIN C) DAN LAMA
MENSTRUASI TERHADAP KADAR
HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMP
N 01 TASIKMADU

Nama Mahasiswa : Ratih Ayu Wedayanti

Nomor Induk Mahasiswa : J 300 120 037

Telah diuji dan dinilai Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 19 Agustus 2015 dan
telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 8 September 2015

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

(Luluk Ria Rakhma, S.Gz., M.Gizi)

(Dyah Widowati, SKM)

NIK. 100.1553

NIK. 789

Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Setyaningrum Rahmawaty, A, M.Kes., Ph.D)

NIK/NIDN. 744/06-2312-730

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**Judul Penelitian : HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT GIZI
(PROTEIN, ZAT BESI, VITAMIN C) DAN LAMA
MENSTRUASI TERHADAP KADAR
HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMP
N 01 TASIKMADU**

Nama Mahasiswa : Ratih Ayu Wedayanti

Nomor Induk Mahasiswa : J 300 120 037

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 19 Agustus 2015
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima**

Surakarta, 8 September 2015

Penguji I : Luluk Ria Rakhma, S.Gz., M.Gizi

Penguji II : Muwakhidah, SKM, M.Kes

Penguji III : Eni Purwani, S.Si, M.Si

(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan



(Dr. Suwaili, M.Kes)

NIP. 19531 123 198303 1002

NIDN. 00-2311-5301

MOTTO

وَلَنَبْلُوَنَّكُمْ بِشَيْءٍ مِّنَ الْخَوْفِ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ الْأَمْوَالِ وَالْأَنْفُسِ وَالثَّمَرَاتِ ۗ وَبَشِّرِ الصَّابِرِينَ

“Hai, orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan sholatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”
(QS. Al-Baqarah : 155)

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”
(QS. Al-Insyirah : 6)

إِنَّهُ لَا يَيْئَسُ مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمُ الْكَافِرُونَ

“Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah, sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah, melainkan kaum yang kafir”
(QS. Yusuf : 87)

“Musuh yang paling berbahaya diatas dunia ini adalah penakut dan bimbang,
Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh”
(Andrew Jackson)

“Hindarilah kesedihan, karena kesedihan itu adalah racun. Jauhi sikap lemah karena ia adalah kematian. Hindari kemalasan karna itu adalah kegagalan. Tinggalkan kekacauan dalam berpikir karena hal itu berarti pengaturan yang sangat buruk”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati, Karya tulis ilmiah ini penulis persembahkan :

- Ibu dan Bapak tercinta, yang selalu memberikan do'a, perhatian serta dukungannya selama ini, terimakasih atas cinta kasih Ibu Bapak
- Kakakku (Dini dan Giyanto) serta Adikku (Angga) tercinta yang selalu memberikan dukungan, do'a, nasehat-nasehat dan memotivasiku.
- Semua sahabat, teman senasib seperjuangan yang selalu memberikan dukungan dan semangatnya bahwa aku bisa melakukan segala sesuatu dengan baik.
- Teman-temanku tersayang gizi DIII Universitas Muhammadiyah Surakarta angkatan 2012.
- Almamater Universitas Muhammadiyah Surakarta tercinta.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

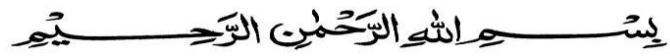
A. Identitas

Nama : Ratih Ayu Wedayanti
Tempat, Tanggal Lahir : Blora, 06 Desember 1993
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl. Surabaya, Lr.1 no. 2 RT/RW : 02/07 Cepu Kidul

B. Riwayat Pendidikan

1. SD N 03 Cepu
2. SMP N 02 Cepu
3. SMK Migas Cepu
4. Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Jenjang DIII Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta sejak tahun 2012

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, berkat hidayah, rahmat dan inayah-Nya yang tak terhingga yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul : “Hubungan antara Asupan Zat Gizi (Protein, Zat Besi, Vitamin C) dan Lama Menstruasi Terhadap Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di SMP N 01 Tasikmadu”, sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar diploma III gizi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesainya Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiaji, MS, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwaji, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A, M.Kes., Ph.D, selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Luluk Ria Rakhma, S.Gz., M.Gz, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu, dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Ibu Dyah Widowati, SKM, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu, dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Segenap Dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta atas ilmu yang telah Bapak/Ibu berikan, semoga bermanfaat di dunia dan akhirat.
7. Ibu Kepala Sekolah SMPN 01 Tasikmadu yang memberikan ijin sebagai tempat penelitian
8. Bapak dan Ibu Tercinta atas kasih sayang, pengorbanan, dan doa yang tiada hentinya selama ini.
9. Teman-teman DIII Gizi Angkatan 2012 dan adik-adik tingkat, terima kasih untuk dukungan dan semangat yang telah diberikan.
10. Semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mohon maaf atas semua kekurangan dan keterbatasan dalam penyusunan laporan ini. Penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan dan bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 8 September 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN JUDUL.....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	vi
PERNYATAAN PENGESAHAN.....	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
RIWAYAT HIDUP.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja	6
B. Hemoglobin.....	7
C. Anemia	9
D. Menstruasi	15
E. Protein	17
F. Zat Besi	19

G. Vitamin C	22
H. Kerangka Teori	23
I. Kerangka Konsep	23
J. Hipotesis.....	23

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	24
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
C. Populasi dan Sampel	24
D. Teknik Pengambilan Sampel	26
E. Variabel Penelitian.....	27
F. Definisi Operasional.....	27
G. Pengumpulan Data	28
H. Langkah-langkah Penelitian.....	28
I. Pengolahan Data	32
J. Analisis Data.....	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum	35
B. Karakteristik Sampel	36
C. Hasil Analisis Data	37
D. Keterbatasan Penelitian.....	48

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	49
B. Saran.....	50

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Batas Normal Kadar Hemoglobin	10
2. Definisi Operasional.....	27
3. Pengkodean Data	32
4. Karakteristik Subjek Penelitian.....	36
5. Distribusi Subjek Menurut Kadar Hemoglobin.....	37
6. Distribusi Asupan Protein Menurut Kadar Hemoglobin Subjek.....	39
7. Distribusi Asupan Zat Besi Menurut Kadar Hemoglobin Subjek	40
8. Distribusi Asupan Vitamin C Menurut Kadar Hemoglobin Subjek.....	41
9. Distribusi Lama Menstruasi Menurut Kadar Hemoglobin Subjek.....	42
10. Hubungan Asupan Zat Gizi Subjek Terhadap Kadar Hemoglobin.....	43
11. Hubungan Lama Menstruasi Subjek Terhadap Kadar Hemoglobin	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori	23
2. Kerangka Konsep	23

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner Data Identitas Responden dan Lama Menstruasi
2. Kuesioner Semikuantitatif *Food Frequency* (FFQ) Makanan
3. Data Asupan Zat Gizi Protein, Zat Besi, Vitamin C dan Lama Menstruasi
4. Deskripsi Data Sampel Menurut Umur, Asupan Protein, Zat Besi, Vitamin C, dan Lama Menstruasi, Frekuensi Asupan Protein, Zat Besi, Vitamin C, dan Lama Menstruasi
5. Hasil Analisis Uji Normalitas data
6. Hasil Analisis Uji Hubungan Protein, Zat Besi, Vitamin C dan Lama Menstruasi terhadap Kadar Hemoglobin.
7. Surat ijin penelitian